

PRIOR ART INFORMATION LIST

Your case No.	
Our case No.	2000FJ691

Inventor, Country, Number of Document	Patent number, Author, Title,	Issue date	Concise Explanation of the Relevance (indication of page, column, line, figure of the relevant portion)
JP-A-11-53587		Feb.26, 1999	Abstract

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11053587 A**(43) Date of publication of application: **26.02.99**

(51) Int. Cl.

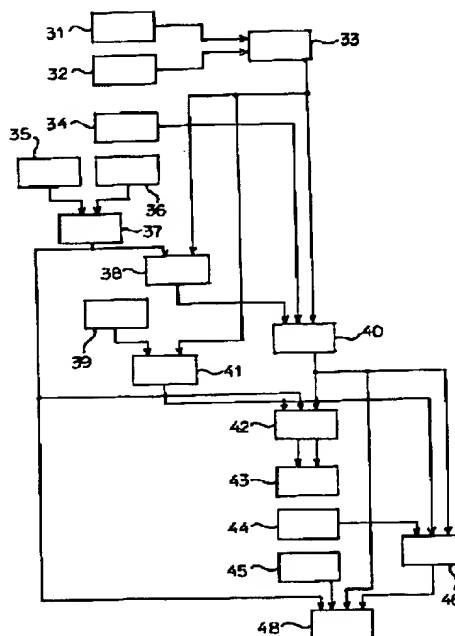
**G07B 1/00**  
**G06F 19/00**
(21) Application number: **10127298**(22) Date of filing: **11.05.98**
(30) Priority: **12.05.97 JP 09120668**  
**04.06.97 JP 09146574**
(71) Applicant: **WASHI KOSAN KK**
(72) Inventor: **ONO KOTARO**  
**TSUNODA KENJI**
**(54) BOARDING TICKET VENDING DEVICE/METHOD  
FOR PASSENGER TRAFFIC MEANS**

(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide boarding ticket vending device/method for a passenger traffic means, which can sufficiently arouse the demand of a user who considers the low price of the fare to be an important purchase factor.

**SOLUTION:** Boarding capacity is decided for the passenger traffic means. A boarding close time storage means 32 which previously stores the boarding close time of a prescribed service, a fare storage means 34 which previously stores the reference fare of seats being vending objects, a time grasping means 31 which grasps present time, a remaining time grasping means 33 grasping remaining time from present time to boarding time close time, a fare deciding means 40 deciding the fare so that a reduction rate from the reference fare is increased as the remaining time is less and a notice means 43 giving a notice to the user are provided.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO



(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 11-53587

(43) 公開日 平成11年(1999)2月26日

(51) Int. Cl. <sup>8</sup>

識別記号

F I

G 0 7 B 1/00

G 0 7 B 1/00

A

G 0 6 F 19/00

G 0 6 F 15/26

審査請求 未請求 請求項の数 8

O L

(全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平10-127298

(22) 出願日 平成10年(1998)5月11日

(31) 優先権主張番号 特願平9-120668

(32) 優先日 平9(1997)5月12日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(31) 優先権主張番号 特願平9-146574

(32) 優先日 平9(1997)6月4日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000116231

ワシ興産株式会社

東京都港区芝2丁目28番8号 芝2丁目ビル  
14階

(72) 発明者 小野 光太郎

福井県福井市照手1丁目1番16号

(72) 発明者 角田 憲治

栃木県下都賀郡野木町丸林600-12

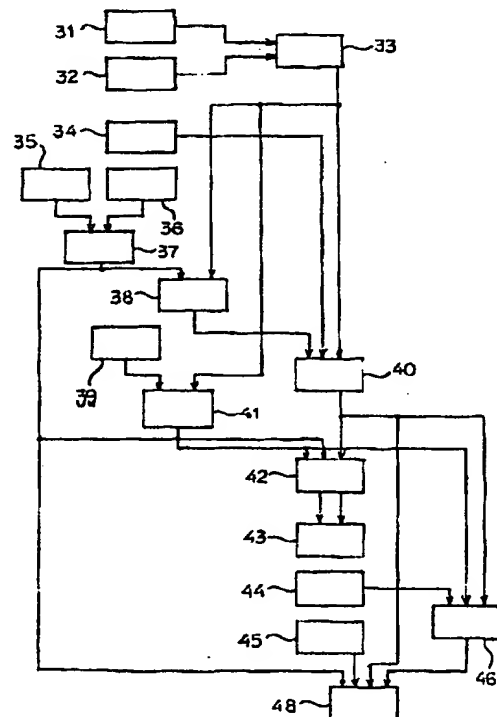
(74) 代理人 弁理士 薦田 璋子 (外1名)

(54) 【発明の名称】 旅客交通手段の搭乗券販売装置及び搭乗券販売方法

(57) 【要約】

【課題】 運賃の安さを重要な購買要因とする利用者の需要を十分に喚起することが可能な旅客交通手段の搭乗券販売装置及び搭乗券販売方法を提供する。

【解決手段】 旅客交通手段は、搭乗定員が定められている。あらかじめ所定便の搭乗締め切り時刻を記憶しておく搭乗締め時刻記憶手段32と、販売対象座席の基準運賃をあらかじめ記憶しておく運賃記憶手段34と、現在時刻を把握する時刻把握手段31と、現在時刻から搭乗時刻締め切り時刻までの残存時間を把握する残存時間把握手段33と、残存時間が少ないほど基準運賃からの減額率が増加するように運賃を決定する運賃決定手段40と、運賃を利用者に通知する通知手段43とを有する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 搭乗定員の定められた旅客交通手段の搭乗券販売装置であって、あらかじめ所定便の搭乗締め切り時刻を記憶しておく搭乗締め切り時刻記憶手段と、販売対象座席の基準運賃をあらかじめ記憶しておく運賃記憶手段と、現在時刻を把握する時刻把握手段と、この時刻把握手段から現在時刻を取得するとともに上記搭乗締め切り時刻記憶手段から搭乗締め切り時刻を読み出して現在時刻から搭乗時刻締め切り時刻までの残存時間を把握する残存時間把握手段と、この残存時間把握手段から残存時間を取得するとともに上記運賃記憶手段から基準運賃を読み出して上記残存時間が少ないほど基準運賃からの減額率が増加するように運賃を決定する運賃決定手段と、この運賃決定手段から運賃を取得してこの運賃を利用者に通知する通知手段とを有することを特徴とする旅客交通手段の搭乗券販売装置。

【請求項2】 上記所定便について販売対象座席数をあらかじめ記憶しておく販売対象座席数記憶手段と、この販売対象座席のうちすでに販売された座席数を把握する販売済座席数把握手段と、上記販売対象座席数記憶手段から販売対象座席数を読み出すとともに販売済座席数把握手段からすでに販売された座席数を取得して上記販売対象座席数からすでに販売された座席数を差し引いた残席数を把握する残席数把握手段と、この残席数把握手段から残席数を取得するとともに上記残存時間把握手段から残存時間を取得して残存時間に対する残存座席数の減少度を把握する座席減少度把握手段とを備え、上記運賃決定手段は、上記座席減少度把握手段から上記残存座席の減少度を取得して、この減少度が大きいほど上記減額率の増加が小さくなるように上記運賃を決定することを特徴とする請求項1の旅客交通手段の搭乗券販売装置。

【請求項3】 上記運賃決定手段と通知手段とは運賃データの通信を行う通信手段で接続され、この通信手段は、特定の通知手段に対する運賃データの通信を規制できるように成されていることを特徴とする請求項1の旅客交通手段の搭乗券販売装置。

【請求項4】 上記所定便について販売対象座席数をあらかじめ記憶しておく販売対象座席数記憶手段と、この販売対象座席のうちすでに販売された座席数を把握する販売済座席数把握手段と、上記販売対象座席数記憶手段から販売対象座席数を読み出すとともに販売済座席数把握手段からすでに販売された座席数を取得して販売対象座席数からすでに販売された座席数を差し引いた残席数を把握する残席数把握手段とを備え、上記通知手段は、残席数把握手段から上記残席数を取得してこの残席数を利用者に通知するよう成されていることを特徴とする請求項1の旅客交通手段の搭乗券販売装置。

【請求項5】 上記所定便から他の便へ乗り継ぐ場合の基準乗継運賃又は基準乗継可能範囲をあらかじめ記憶する乗継条件記憶手段と、上記残存時間把握手段から残存

時間を取得するとともに上記乗継条件記憶手段から基準乗継運賃又は基準乗継可能範囲を読み出して、上記残存時間が少ないほど上記基準乗継運賃からの減額率が増加するように乗継運賃を決定し、又は上記残存時間が少ないほど上記基準乗継範囲から乗継可能範囲が拡大する方向に乗継可能範囲を決定する乗継条件決定手段とを備え、上記通知手段は、上記乗継条件決定手段から乗継条件を取得してこの乗継条件を利用者に通知するよう成されていることを特徴とする請求項1の旅客交通手段の搭乗券販売装置。

【請求項6】 上記通知手段によって通知される運賃に基づいて、利用者が搭乗券を購入するための購入申込信号を入力できる申込信号入力手段と、この購入申込信号が入力された時点における運賃を上記運賃決定手段から取得する運賃取得手段と、取得された運賃に従って搭乗券を発行する発券手段とを備えたことを特徴とする請求項1の旅客交通手段の搭乗券販売装置。

【請求項7】 上記所定便について販売対象座席数をあらかじめ記憶しておく販売対象座席数記憶手段と、この販売対象座席のうちすでに販売された座席数を把握する販売済座席数把握手段と、上記販売対象座席数記憶手段から販売対象座席数を読み出すとともに販売済座席数把握手段からすでに販売された座席数を取得して販売対象座席数からすでに販売された座席数を差し引いた残席数を把握する残席数把握手段と、利用者が希望運賃と必要座席数とを入力できる購入条件入力手段と、上記希望運賃を上記運賃決定手段から取得した運賃と比較するとともに上記必要座席数を上記残席数把握手段から取得した残席数と比較し、上記希望運賃が運賃以上であって必要座席数が残席数以下であったときに、その運賃で搭乗券を発行する発券手段とを備えたことを特徴とする請求項1の旅客交通手段の搭乗券販売装置。

【請求項8】 搭乗定員の定められた旅客交通の搭乗券販売方法であって、あらかじめ記憶手段に所定便の搭乗締め切り時刻と販売対象座席の基準運賃とを記憶しておく、現在時刻を把握するとともに上記搭乗締め切り時刻を読み出して、現在時刻から上記搭乗時刻締め切り時刻までの残存時間を把握し、この残存時間が少ないほど読み出した上記基準運賃からの減額率が増加するように運賃を決定し、この運賃を通知手段を介して利用者に通知することを特徴とする旅客交通手段の搭乗券販売方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、航空機、鉄道、船舶等のように搭乗定員があらかじめ定められた旅客交通手段の搭乗券販売装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 上記のような搭乗券販売装置としては、特開昭50-133892号公報記載のものを挙げることができる。この搭乗券販売装置は、航空会社等が管理

する中央処理装置に接続されている。そしてこの中央処理装置から航空機等の空席状況を読み込み、読み込んだ空席状況を随時に更新しながら表示手段で表示するようにしたものである。利用者はこの空席状況を見ながら所望の便の搭乗券を購入するための入力を行い、その搭乗券を自動的に購入することができるようになっている。

#### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで航空機の搭乗券の販売は、出発予定日の数ヶ月乃至十数ヶ月前から行われるのが一般的である。また鉄道や船舶の搭乗券の販売は出発予定日のおよそ一ヶ月前から行われるのが一般的である。これらの旅客交通手段では、搭乗定員があらかじめ定められている。したがって搭乗券の購入が遅れて定員がいっぱいになると、利用者は希望する便に搭乗できないという事態が生じる。そのため希望する便に確実に搭乗することを望む利用者は、安全のため販売開始から早い時期に搭乗券を購入しておくことになる。この場合には、運賃の安さよりも確実に搭乗できるという安心感が利用者の重要な購買要因となる。しかしながら時間に余裕がある等のため、特定の便に搭乗する必要はないという利用者も多く存在する。このような利用者にとっては早くから搭乗券を買う必要はない。そしてこの場合には、確実に搭乗できる安心感よりも、運賃の安さが重要な購買要因となるのである。

【0004】一方、航空機、鉄道、船舶のような旅客交通手段においては、季節や曜日等によっては空席を残したまま運行している場合も多い。これらの旅客交通手段を運営する者にとっては、旅客運賃をいくらか割り引いても乗客を一人でも多く搭乗させることが望ましい。空席を少しでも埋めて航空機等を運行した方が、結果的に利益が出るからである。したがってこのような場合には運賃をいくらか割り引いて、運賃の安さを重要な購買要因とする上記のような利用者の需要を喚起できるのが望ましい。

【0005】しかしながら上記従来の搭乗券販売装置では、単に空席状況を利用者に知らせて搭乗券の自動販売を行うだけであった。そのため運賃の安さを重要な購買要因とする上記のような利用者の需要を十分に喚起することができないという問題があった。

【0006】この発明は上記従来の課題を解決するためになされたものであって、その目的は、運賃の安さを重要な購買要因とする利用者の需要を十分に喚起することが可能な旅客交通手段の搭乗券販売装置及び搭乗券販売方法を提供することにある。

#### 【0007】

【課題を解決するための手段】そこで請求項1の旅客交通手段の搭乗券販売装置は、搭乗定員の定められた旅客交通手段の搭乗券販売装置であって、図1の機能図に示すように、あらかじめ所定便の搭乗締め切り時刻を記憶しておく搭乗締め時刻記憶手段32と、販売対象座席の

基準運賃をあらかじめ記憶しておく運賃記憶手段34と、現在時刻を把握する時刻把握手段31と、この時刻把握手段31から現在時刻を取得するとともに上記搭乗締め時刻記憶手段32から搭乗締め切り時刻を読み出して現在時刻から搭乗時刻締め切り時刻までの残存時間を把握する残存時間把握手段33と、この残存時間把握手段33から残存時間を取得するとともに上記運賃記憶手段34から基準運賃を読み出して上記残存時間が少ないほど基準運賃からの減額率が増加するように運賃を決定する運賃決定手段40と、この運賃決定手段40から運賃を取得してこの運賃を利用者に通知する通知手段43とを有することを特徴としている。

【0008】また請求項8の旅客交通手段の搭乗券販売方法は、搭乗定員の定められた旅客交通の搭乗券販売方法であって、あらかじめ記憶手段に所定便の搭乗締め切り時刻と販売対象座席の基準運賃とを記憶しておき、処理手段によって現在時刻から上記搭乗時刻締め切り時刻までの残存時間を把握するとともに、この残存時間が少ないほど上記基準運賃からの減額率が増加するように運賃を決定し、この運賃を通知手段を介して利用者に通知することを特徴としている。

【0009】ここで「旅客交通手段」には、航空機、鉄道、船舶が含まれる。また「搭乗券」は、航空券、乗船券、乗車券、座席指定券のように、旅客交通手段を利用するのに必要となる種々の証券を総称して言うものである。そして「運賃」は、これら種々の証券を購入するのに必要となる価額を言うものである。さらに「利用者」には、上記搭乗券の販売取扱業者、購入希望者、予約希望者、及び購入希望者若しくは予約希望者の代理人が含まれる。また「通知手段」は、電話、ファクシミリ、電光掲示板、液晶、CRTディスプレイ、又は音声合成装置として構成することができる。

【0010】この旅客交通手段の搭乗券販売装置又は搭乗券販売方法では、搭乗締め切り時間までの残存時間が少なくなるにつれて、より大きく減額された運賃を利用者に通知することが可能となる。

【0011】さらに請求項2の旅客交通手段の搭乗券販売装置は、上記所定便について販売対象座席数をあらかじめ記憶しておく販売対象座席数記憶手段35と、この販売対象座席のうちすでに販売された座席数を把握する販売済座席数把握手段36と、上記販売対象座席数記憶手段35から販売対象座席数を読み出すとともに販売済座席数把握手段36からすでに販売された座席数を取得して上記販売対象座席数からすでに販売された座席数を差し引いた残席数を把握する残席数把握手段37と、この残席数把握手段37から残席数を取得するとともに上記残存時間把握手段33から残存時間を取得して残存時間に対する残存座席数の減少度を把握する座席減少度把握手段38とを備え、上記運賃決定手段40は、上記座席減少度把握手段38から上記残存座席の減少度を取得

して、この減少度が大きいほど上記減額率の増加が小さくなるように上記運賃を決定することを特徴としている。

【0012】この旅客交通手段の搭乗券販売装置では、運賃を減額して搭乗券の売れ行きがよくなり残席数が円滑に減少しているような場合には、上記運賃の減額率を小さくすることが可能となる。

【0013】請求項3の旅客交通手段の搭乗券販売装置は、上記運賃決定手段40と通知手段43とは運賃データの通信を行う通信手段42で接続され、この通信手段42は、特定の通知手段43に対する運賃データの通信を規制できるよう成されていることを特徴としている。

【0014】この旅客交通手段の搭乗券販売装置では、特定の通知手段43に対して所定の運賃データが送信されるのを防止することが可能となる。

【0015】請求項4の旅客交通手段の搭乗券販売装置は、上記所定便について販売対象座席数をあらかじめ記憶しておく販売対象座席数記憶手段35と、この販売対象座席のうち現時点においてすでに販売済みとなった座席数を把握する販売済座席数把握手段36と、上記販売対象座席数記憶手段35から販売対象座席数を読み出すとともに販売済座席数把握手段36から販売済座席数を取得して販売対象座席数から販売済座席数を差し引いた残席数を把握する残席数把握手段37とを備え、上記通知手段43は、残席数把握手段37から現時点における上記残席数を取得してこの残席数を利用者に通知するように成されていることを特徴としている。

【0016】この旅客交通手段の搭乗券販売装置では、減額された運賃とともに現時点における残席数を利用者に通知することが可能となる。

【0017】請求項5の旅客交通手段の搭乗券販売装置は、上記所定便から他の便へ乗り継ぐ場合の基準乗継運賃又は基準乗継可能範囲をあらかじめ記憶する乗継条件記憶手段39と、上記残存時間把握手段33から残存時間を取得するとともに上記乗継条件記憶手段39から基準乗継運賃又は基準乗継可能範囲を読み出して、上記残存時間が少ないほど上記基準乗継運賃からの減額率が増加するように乗継運賃を決定し、又は上記残存時間が少ないほど上記基準乗継可能範囲から乗継可能範囲が拡大する方向に乗継可能範囲を決定する乗継条件決定手段41とを備え、上記通知手段43は、上記乗継条件決定手段41から乗継条件を取得してこの乗継条件を利用者に通知するよう成されていることを特徴としている。

【0018】ここで「乗継運賃」は、乗り継ぎの前後にわたる各便の合計運賃、各便のそれぞれの運賃、乗り継ぎに要する特別の追加運賃を含むものである。

【0019】この旅客交通手段の搭乗券販売装置では、残存時間が少なくなるほど利用者にとって有利となる乗継条件を、利用者に通知することが可能となる。

【0020】請求項6の旅客交通手段の搭乗券販売装置

は、上記通知手段43によって通知される情報に基づいて、利用者が搭乗券を購入するための購入申込信号を入力できる申込信号入力手段44と、この購入申込信号が入力された時点における運賃を上記運賃決定手段40から取得する運賃取得手段46と、取得された運賃に従って搭乗券を発行する発券手段47とを備えたことを特徴としている。

【0021】この旅客交通手段の搭乗券販売装置では、表示された運賃に同意したときに、利用者はその条件で搭乗券を取得することが可能となる。

【0022】請求項7の旅客交通手段の搭乗券販売装置は、上記所定便について販売対象座席数をあらかじめ記憶しておく販売対象座席数記憶手段35と、この販売対象座席のうちすでに販売された座席数を把握する販売済座席数把握手段36と、上記販売対象座席数記憶手段35から販売対象座席数を読み出すとともに販売済座席数把握手段36からすでに販売された座席数を取得して販売対象座席数からすでに販売された座席数を差し引いた残席数を把握する残席数把握手段37と、利用者が希望運賃と必要座席数とを入力できる購入条件入力手段と45、上記希望運賃を上記運賃決定手段40から取得した運賃と比較するとともに上記必要座席数を上記残席数把握手段37から取得した残席数と比較し、上記運賃が希望運賃以下であって必要座席数が残席数以下であったときに、その運賃で搭乗券を発行する発券手段47とを備えたことを特徴としている。

【0023】この旅客交通手段の搭乗券販売装置では、利用者の希望と販売条件とが合致したときに、利用者は搭乗券を取得することが可能となる。

【0024】

【発明の実施の形態】次に、この発明の旅客交通手段の搭乗券販売装置の具体的な実施の形態について、図面を参照しつつ詳細に説明する。

【0025】旅客交通手段としては航空機、鉄道、船舶等が挙げられるが、ここでは一例として鉄道の場合を説明する。図2は、上記搭乗券販売装置のハードウェア構成を示すブロック図である。中央処理装置(CPU)1は、鉄道会社の中央司令室の管理下にある。そしてこのCPU1には、記憶装置、演算処理装置、及び通信制御装置が設けられている。記憶装置は、磁気メモリ、半導体メモリ等で構成され、上記搭乗券時刻記憶手段32、運賃記憶手段34、販売対象座席数記憶手段35、及び乗継条件記憶手段39として機能する。また演算処理装置は、ソフトウェア又はハードウェアで構成され、上記時刻把握手段31、残存時間把握手段33、販売済座席数把握手段36、残席数把握手段37、座席減少度把握手段38、運賃決定手段40、乗継条件決定手段41、及び運賃取得手段46として機能する。通信制御装置は、ソフトウェア又はハードウェアで構成される通信制御インターフェースと通信網とを備えて通信手段43

として機能する。通信網には専用回線のほかインターネットを用いることができる。

【0026】一方、一点鎖線で囲まれたB部分は、鉄道会社又は旅行業者等の販売窓口側を示している。この販売窓口側には上記CPU1に接続された端末装置2bが設置されている。そしてこの端末装置2bには、通知手段43として機能するCRT3bが備えられている。そしてこのCRT3bにより、座席の販売状況を逐一読み取ることができる。

【0027】また一点鎖線で囲まれたA部分は、搭乗券購入側を示している。この搭乗券購入側には、上記CPU1に接続された端末装置2aが設置されている。そしてこの端末装置2aに、申込信号入力手段44及び購入条件入力手段45として機能するキーボード5及びポインティングデバイス6と、通知手段43として機能するCRT3aと、発券手段47として機能する自動発券機4aとが接続されている。この端末装置2aは、コンビニエンスストアやガソリンスタンドなどに設置することもできる。代金の授受が人の間で行える場合は、搭乗券だけでなく予約券も発行できる。予約券の場合は後日

【0028】また上記CRT3aは、タッチパネル等を有していて、ここでは申込信号入力手段44や購入条件入力手段45としても機能している。そしてこのCRT3aは、図3に示すように、その画面上に列車の運行情報や搭乗券の販売情報を表示するとともに、搭乗券購入希望者が表示情報を選択したり、又は条件を入力したりすることのできる申し込み・確認ボタン11を有している。この申し込み・確認ボタン11は、指の接触又はポインティングデバイスの接触を含む操作により操作される。自動発券機4aは、CRT3aに表示される情報に基づいて、搭乗券を現金又はクレジットカードで清算の上、発券するものである。端末装置2bにも自動発券機4bが設置されている。販売窓口担当者は、この自動発券機4bによって、購入希望者側のCRT3a画面上の情報と同一の情報に基づき、搭乗券を発券し代金を精算することができる。

【0029】所定列車の座席指定券の未販売数即ち残席数が多い場合には、鉄道会社の中央司令室から運賃や座席指定料を減額して乗客を集めるように指令が発せられる。そして残席数と減額率がCPU1から販売窓口側の端末装置2bに送信される。販売窓口側に設けられたCRT3bの画面からは、入力された情報を直接読むことができる。この新しい情報に基づいて、販売窓口側の担当者は、減額率に営業経費や手数料などを加算してCPU1へ入力する。上記通信制御装置により、購入者側の端末装置2aには鉄道会社の中央司令室からの情報は送信されず、販売窓口側の担当者が入力した情報だけが送信される。

【0030】購入者側の端末装置2aに接続されたCR

T3aの画面の一例を図3に示す。搭乗券購入希望者がコンピュータ操作に不慣れな場合も多いから、搭乗区間の指定はCRT画面を分割して駅名を表示し該当する駅名を選択する事で簡易化する。画面10において乗車区間に例えば福井、横浜を入力すると、最も適切な接続列車が表示され、各々の残席数、運賃、減額率が表示される。発車時刻のより遅い便を希望する場合は、次頁ボタンを押す。減額率を表示するのは、購入者が正規運賃を正確に承知していなくともどの程度の減額であるかが判れば希望が達せられるからである。続いて搭乗券購入希望者は人数の欄に数字を入力し、申し込み・確認ボタン11上を指又はポインティングデバイスで接触する。そして現金又はクレジットカードを投入すると自動発券機4aが作動し、搭乗券が発券される。

【0031】上記搭乗券の販売装置は、当該列車の出発時刻より前240時間から動作を開始するようにしている。これは、人が遠方へ移動する際の心理的な作用に鑑みたものであり、旅支度を整える準備期間をみたものである。船舶の場合は同様の時間を見ればよい。航空機の場合は、より遠方へ移動するのが通常であるから、720時間程度を見るのがよい。ただし以上は目安であって、特にこれらに限定されるものではない。運賃の減額率は、列車の出発まで数日間の余裕がある場合は僅少とする一方、出発当日には大きな減額率を設定し、更に一時間前からは減額率を更に大きくすることが望ましい。本発明のような販売装置が最も効果的に用いられるのは、航空機、船舶など途中での乗り降りがあまりなく、定員が厳しく設定されるような旅客交通手段便である。列車においては長距離の特急便や寝台列車などに特に有効である。

【0032】上記販売装置によれば、運賃が次第に減額されることを期待して、購入希望者が所望の運賃を入力し、提示された運賃が希望運賃に相当すれば当該運賃にて搭乗券を購入することができる。一例として、O駅発T駅行き新幹線指定席について、発車50分前に50席の残席数があると想定する。通常運賃を15,000円とし、50分前の時点では減額率を10%とし、そして発車前5分の時点で減額率を40%とする。そこで10組の2名グループと個別の50人との計70人の乗車希望者がある場合について、それぞれの申込時間と希望運賃をプロットしたグラフを図4に示す。ここで40%迄減額することは公表する必要はないから、購入希望者等は減額率を予測して申し込むことになる。大半の人は斜線部に申し込むと想定されるが、代表的なところに符号を付けて説明する。

【0033】同図において、購入希望者K1は40分前に12,000円で申し込み、指定乗車券を手取できるのは約35分前の時点である。購入希望者K2は30分前に10,500円で申し込み、指定乗車券を手取できるのは約20分前である。同一申し込み運賃でも申し込

み時刻順としているので混乱はない。購入希望者を特定するためには氏名の記入が好ましく、希望運賃が、減額される運賃と合致した場合は端末装置のスピーカにて呼称する。

【0034】時間の経過とともに残席数は減少し、運賃が10,500円となった時点で残席数が2であったとする。一方、搭乗締切時間50分前に、減額率40%を期待して9,000円にて2名グループK3の申し込みがあった場合、このグループK3は5分前に格安の指定乗車券を入手できる。従って10分前に同額にて申し込んだ購入希望者K4は指定乗車券を入手できないことになる。なお減額率は一定にする必要はない。残席数に対して申し込む人がかなり多い場合には、減額率を極めて緩やかに設定し取扱業者側の損失を少なくすることができる。

【0035】更に、別の手法として、減額された運賃による搭乗券の購入希望者等を会員として扱うこともできる。搭乗券の購入申し込みを行う場合、いくらかの金銭を支払うとともに住所、氏名を所定の用紙に記入し会員とする会員制度を採用してもよい。この制度を効果的に利用するためには、時間の経過と共に減額する運賃をある時点で金額を固定し、その金額を基準にして会員の入札を行うものである。当然高値をつけた人から指定乗車券が発行されるが残席数も減少する。通常オークションはつけ値が競りあがるのであるが、本例では減額運賃を段階的に下げる方向で行うこととする。列車の出発時刻に対して早い時間帯では減額しているとはいえ高い方の金額を基準に入札が行われ時間の経過と共により低い金額を基準に行う。入札の主権者は端末装置の管理者が好ましいが特にこれに限定されない。場合によっては、5月、8月、12月など乗車希望者が殺到する期間では、通常運賃より高い価格での入札もあり得ることになる。

【0036】指定乗車券の購入希望者等に情報を伝達する通知手段は電話やファクシミリでも可能であるが、即応性に欠けるくらいがある。電光掲示板は情報が一方的になるので、端末装置を操作する者が側にいることが必要となる。その点液晶又はCRTディスプレイは情報を表示できるし、その情報の中から必要な用件を選択し、また希望する条件を入力することも可能である。またCPUと端末装置との接続は専用回線に限らず、インターネットでも可能である。

【0037】以上に述べた実施態様においては端末装置を購入者自らが操作するようになっているが、CRTのみを購入者が視認できるように設置し、口頭による依頼を販売者側窓口の担当者が入力することでも目的は達せられる。本発明の販売装置によれば乗客を減額率の大きい便に集中させるのではないかと懸念もあり得る。しかし遠方へ移動する人は仕事や人に会うためにあるいは行楽のために乗車するのであって、少なからず予定を組むのが普通である。従って乗車したい列車は自ずと定ま

ってくるから、前出の懸念は無用である。特に旅行を目的としている場合は宿泊の予定もあるので、逆に航空機、列車、船舶を利用する時間は予め定められるものである。

#### 【0038】

【発明の効果】上記のように請求項1の旅客交通手段の搭乗券販売装置又は搭乗券販売方法では、搭乗締切時間までの残存時間が少なくなるにつれて、より大きく減額された運賃を利用者に通知することができる。従って時々刻々減額される運賃によって利用者の購買意欲を喚起することが可能となる。

【0039】また請求項2の旅客交通手段の搭乗券販売装置では、残席数が円滑に減少しているような場合には上記運賃の減額率を小さくすることができる。従って無駄な減額を回避して利益の向上を図ることが可能となる。

【0040】さらに請求項3の旅客交通手段の搭乗券販売装置では、特定の通知手段に対して所定の運賃データが送信されるのを防止することができる。従って例えば営業所用のデータを顧客に秘密にしつつ送信すること等が可能となる。

【0041】請求項4の旅客交通手段の搭乗券販売装置では、減額された運賃とともに現時点における残席数を利用者に通知することができる。従って残席数が残り少なくなるという心理的圧迫によって、利用者の購買意欲をさらに喚起することが可能となる。

【0042】請求項5の旅客交通手段の搭乗券販売装置では、乗継条件によっても利用者の購買意欲を喚起することが可能となる。

【0043】請求項6のでは、同意した条件で利用者は搭乗券を取得できるので、これによって一段と購買意欲を喚起することが可能となる。

【0044】請求項7の旅客交通手段の搭乗券販売装置では、利用者は希望通りの運賃でのみ搭乗券を購入することが可能となる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の旅客交通手段の搭乗券販売装置を示す機能図である。

【図2】上記搭乗券販売装置のブロック図である。

【図3】CRT画面を示す図である。

【図4】上記搭乗券販売装置による搭乗券の販売を説明するためのグラフである。

#### 【符号の説明】

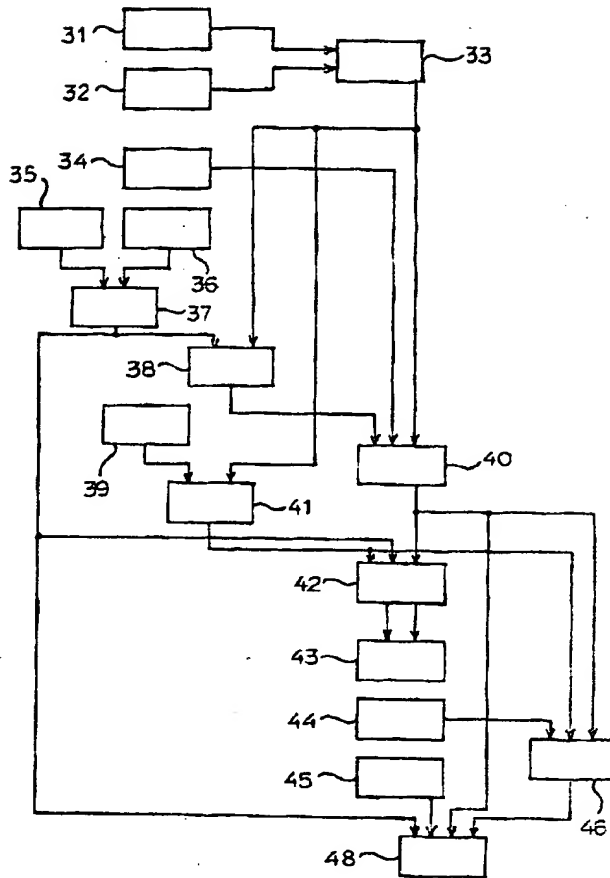
- 31 時刻把握手段
- 32 搭乗締切時刻記憶手段
- 33 残存時間把握手段
- 34 運賃記憶手段
- 35 販売対象座席数記憶手段
- 36 販売済座席数把握手段
- 37 残席数把握手段



11

- 38 座席減少度把握手段
- 39 乗継条件記憶手段
- 40 運賃決定手段
- 41 乗継条件決定手段
- 42 通信手段

【図1】



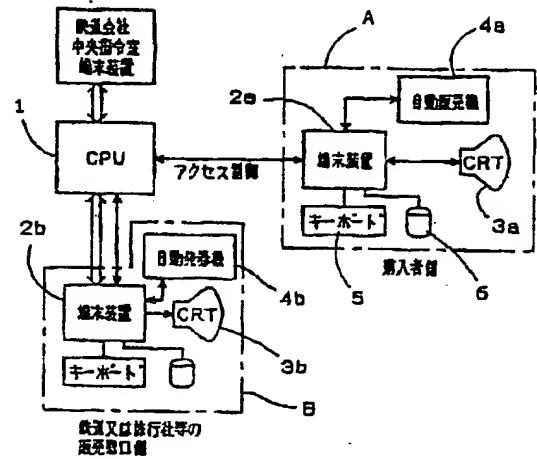
【図3】

目的地	乗名	出発時刻	締め切り時刻
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
現座席	変更運賃	現在の時刻	申込み※運賃
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
乗継可能な範囲			
経由空港	乗り継ぎ目的地	運賃運賃	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

12

- 43 通知手段
- 44 申込信号入力手段
- 45 購入条件入力手段
- 46 運賃取得手段
- 47 発券手段

【図2】



【図4】

